




**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERKOLABORASI
PESERTA DIDIK SMP MELALUI MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* BERBANTUAN LKPD
BERBASIS MASALAH**

Reza Wagus Setyaningrum Kiranasari¹, Sugiarti², Sehalyana³

¹Universitas Negeri Makassar /email: rezawagiss.k@gmail.com

²Universitas Negeri Makassar /email: sugiarti@unm.ac.id

³UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar /email: sehalyana@gmail.com

Artikel info	Abstrak
<i>Received; 02-06-2024</i> <i>Revised; 03-07-2024</i> <i>Accepted; 04-09-2024</i> <i>Published; 02-11-2024</i>	Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik melalui model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan LKPD berbasis masalah. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX.4 di UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar yang terdiri dari 34 peserta didik. Metode penelitian ini menggunakan metode observasi berupa lembar observasi penelitian dengan menggunakan model Stephen Kemmis dan Robyn McTaggart melalui empat fase yang mencakup perencanaan (<i>planning</i>), tindakan (<i>acting</i>), pengamatan (<i>observing</i>), dan refleksi (<i>reflecting</i>). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan Skala penilaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan LKPD berbasis masalah berhasil meningkatkan keterampilan berkolaborasi serta hasil belajar peserta didik. Dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra tindakan sampai dengan siklus II. Pada siklus I, keterampilan berkolaborasi mencapai persentase 70,69 % dan Siklus II mencapai 82,29 %.
Keywords: <i>Hasil belajar,</i> <i>Keterampilan kolaborasi,</i> <i>lembar kerja peserta</i> <i>didik (LKPD), Problem</i> <i>based learning.</i>	artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0 

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting dalam mencetak generasi unggul dan berkualitas, serta berdaya saing global. Sebagaimana fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Pasal 3) disebutkan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi

manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (**Prayitno**, 2021).

Seiring dengan perkembangan sains dan teknologi era 4.0 sekarang ini, menimbulkan banyak persaingan yang harus dihadapi oleh peserta didik. Sistem pendidikan dibentuk sebagai wadah untuk menciptakan peserta didik dengan keterampilan yang mumpuni yang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, kreatif, inovatif serta memiliki keterampilan komunikasi dan kolaborasi (**Wiryanto**, 2021). Untuk memenuhi tuntutan pendidikan maka sekolah menerapkan pembelajaran abad-21 (*21th Century Learning*) yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran saat ini. Dalam pembelajaran abad-21, peserta didik dituntut untuk memiliki empat keterampilan yang kemudian lebih dikenal dengan istilah keterampilan 4C yang mencakup keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking*), kemampuan berkolaborasi (*Collaboration*), kemampuan berkomunikasi (*Communication*) dan keterampilan berpikir kreatif (*Creative Thinking*) (**Nurjanah**, 2020).

Pada Kurikulum 2013 yang masih diterapkan di sekolah pada tingkatan kelas IX, menekankan adanya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) yang mengharuskan kegiatan pembelajaran bersifat *real experience* sehingga peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara otentik. Pembelajaran otentik dapat terjadi ketika guru memberikan kesempatan belajar yang bermakna dan sesuai yang menjadikan peserta didik dapat membangun keterampilan berpikir ilmiah, memecahan masalah, berpikir kritis, dan merefleksi masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari (**Arestu**, 2018). Salah satu pembelajaran yang dapat langsung diaplikasikan secara *real experience* adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang mempelajari terkait segala sesuatu yang mencakup semua peristiwa dalam memahami alam semesta, baik fenomena, gejala, dan lingkungan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menyelidiki suatu pertanyaan untuk menemukan suatu konsep. Oleh karena itu, diperlukan suatu proses berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan yang ditemukan (**Yuwono**, 2020). IPA bukan hanya sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip namun juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan melakukan sesuatu, sehingga dapat membantu peserta didik dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (**Pratama**, 2022). Pembelajaran IPA mendukung pembelajaran yang berbasis masalah yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Dengan pembelajaran berbasis masalah diharapkan peserta didik dapat mendukung adanya peningkatan kolaborasi dan keaktifan belajar peserta didik sebagaimana yang diharapkan dalam pembelajaran abad-21.

Di dalam proses pembelajaran, keberhasilan pembelajaran dapat dikatakan berhasil bilamana tujuan pembelajaran yang telah dirancang tercapai. Ketercapaian tujuan pembelajaran pada dasarnya merupakan tujuan yang mencakup segala aspek pada peserta didik, baik aspek pengetahuan (kognitif), aspek sikap (afektif), serta aspek keterampilan (psikomotorik). Untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal maka pendidik harus merancang pembelajaran sesuai dengan karakter dan gaya belajar peserta didik (**Prayitno**, 2021). Guru diharapkan dapat menggunakan model, media serta alat evaluasi pembelajaran yang tepat bagi peserta didik.

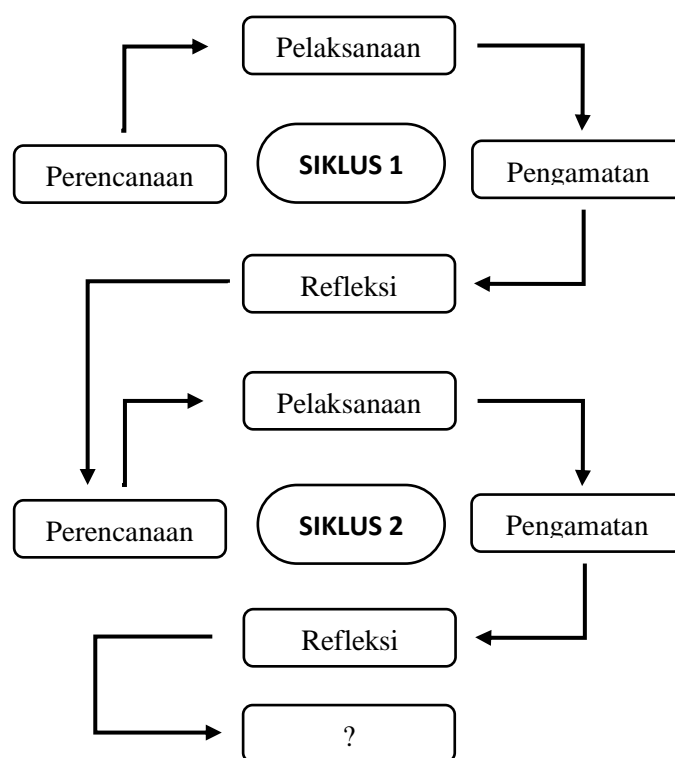
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas IX.4 UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar, pada materi pembelajaran IPA tidak seluruh peserta didik memiliki keterampilan kolaborasi yang baik. Terlihat pada saat proses pembelajaran di kelas, kebanyakan peserta didik tidak fokus saat menerima pembelajaran bahkan pada saat melakukan kegiatan diskusi kelompok. Adanya perbedaan tingkat perkembangan kognitif, minat dan juga gaya belajar peserta didik di kelas tersebut yang umumnya didominasi oleh gaya belajar kinestetik memberikan pengaruh terhadap keaktifan dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan secara kolaboratif. Selama pembelajaran berlangsung, keterlibatan peserta didik dalam bekerjasama dalam kelompok belajarnya masih rendah. Terdapat peserta didik yang terlihat memisahkan diri dengan teman kelompoknya dan cenderung untuk bekerja secara mandiri disebabkan karena teman anggota kelompok lainnya tidak aktif dan berpartisipasi dalam kegiatan kelompok bahkan terdapat peserta didik yang tidak mau terlibat dalam aktivitas kelompok sehingga mereka cenderung mengalihkan fokus perhatiannya pada *Smartphone* mereka (bermain *game*). Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di kelas tersebut, penggunaan LKPD pada pembelajaran di kelas tidak sering digunakan, sehingga peserta didik biasanya mengerjakan penugasan secara mandiri melalui aktivitas tanya jawab dan literasi baca.

Salah satu aspek penting dari model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah desain yang sebenarnya dari masalah yang akan dipecahkan. *Problem Based Learning* bertujuan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk bekerja sama dalam tim, meningkatkan kemampuan yang terkoordinasi untuk mengakses informasi dan mengubahnya menjadi pengetahuan yang layak. Prinsip-prinsip PBL antara lain mencakup penyajian masalah yang otentik (nyata), berpusat pada peserta didik (*student-centered*), guru berperan sebagai fasilitator, adanya kolaborasi antar peserta didik, sesuai dengan paham konstruktivisme yang menekankan peserta didik untuk secara aktif memperoleh pengetahuannya sendiri (Pusfarini, 2016). Pemberian LKPD berbasis masalah dalam kegiatan pembelajaran dapat melatih kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) terhadap fakta dan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Arestu (2018) bahwa pemberian LKPD berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berkolaborasi peserta didik.

Oleh karena itu, dengan mempertimbangkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam mengatasi permasalahan pada peserta didik, dengan mengetahui peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik SMP melalui model *Problem Based Learning* dengan berbantuan LKPD berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang bersifat reflektif dan dilakukan oleh guru dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus sehingga hasil belajar peserta didik meningkat (Nanda, 2021). Metode penelitian ini menerapkan model Stephen Kemmis dan Robyn McTaggart melalui empat fase yang mencakup perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Mu'alimin, 2014). Siklus penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX.4 di UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar Tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 34 orang peserta didik. Peneliti melakukan kegiatan menggunakan lembar pengamatan yang telah disiapkan. Lembar observasi berupa angket penelitian, diisi oleh teman sejawat peserta didik yang berperan sebagai pengamat atau observer terhadap proses pelaksanaan kegiatan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah metode Observasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan Skala penilaian. *Rating scale* atau skala penilaian adalah daftar cek yang hampir sama dengan *check list*, namun aspek yang diobservasi dijabarkan kedalam bentuk skala atau kriteria tertentu (Ritonga, 2021). Aspek yang dijabarkan berisi 10 butir pernyataan berdasarkan indikator keterampilan berkolaborasi peserta didik.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung persentase hasil observasi keterampilan berkolaborasi peserta didik pada setiap siklus dan peningkatannya setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD berbasis masalah. Setelah mendapatkan persentase data partisipasi belajar peserta didik, angka tersebut diinterpretasikan dan diklasifikasikan dalam kriteria perolehan nilai partisipasi belajar peserta didik yang diadaptasi dari penelitian **Kurniasih** (2024) sebagaimana yang termuat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Partisipasi Belajar Peserta Didik

Persentase	Kategori
$90 \leq x < 100$	Sangat baik
$75 \leq x < 90$	Baik
$60 \leq x < 75$	Cukup
$45 \leq x < 60$	Kurang

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan data awal yang diperoleh pada pelaksanaan Pra-Siklus, persentase keterampilan berkolaborasi peserta didik tergolong dalam kategori Cukup dengan persentase rata-rata sebesar 60 %. Namun diantara 3 dari 5 indikator yang di ukur masih belum mencapai harapan yang memuaskan dengan kategori yang diperoleh masih dalam kategori Kurang. Data ini menunjukkan gambaran bahwa perlu diterapkan model pembelajaran yang berbeda dari yang umumnya diterapkan oleh guru di kelas tersebut. Adapun data awal keterampilan kolaborasi peserta didik di kelas IX.4 pada pelaksanaan Pra-Siklus tertuang dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data Awal Keterampilan Berkolaborasi Peserta Didik

No.	Indikator	Persentase	Kategori
1	Saling ketergantungan yang positif	62 %	Cukup
2	Interaksi tatap muka	60 %	Kurang
3	Akuntabilitas dan tanggung jawab pribadi individu	61 %	Cukup
4	Keterampilan komunikasi	55 %	Kurang
5	Keterampilan kerja kelompok	55 %	Kurang
Persentase rata-rata		58 %	Kurang

Indikator ketercapaian yang digunakan dalam mengukur keterampilan berkolaborasi peserta didik diadaptasi dari penelitian **Syahdan** (2023). Indikator yang menjadi tolok ukur ketercapaian penelitian ini yang mencakup: (1) Saling ketergantungan yang positif, (2) Interaksi tatap muka, (3) Akuntabilitas dan tanggung jawab pribadi individu, (4) Keterampilan komunikasi, dan (5) Keterampilan kerja kelompok. Adapun aspek yang dinilai dari setiap indikator merujuk pada penelitian **Meilinawati** (2018) yang memuat 2 aspek penilaian keterampilan berkolaborasi pada setiap indikator.

Berdasarkan hasil penelitian selama melaksanakan penelitian tindakan kelas, diperoleh hasil bahwa persentase keterampilan berkolaborasi peserta didik pada Siklus I sebesar 70, 69 %, tergolong dalam kategori Cukup dengan 3 indikator yang belum mencapai target memuaskan, sehingga perlu dilaksanakan tindak lanjut pada Siklus II. Adapun hasil tindak lanjut pada Siklus II menunjukkan bahwa rata-rata persentase keterampilan kolaborasi peserta didik sebesar 82,29 %, mencapai hasil yang memuaskan dengan kategori Baik. Perbandingan hasil keterampilan berkolaborasi peserta didik pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan oleh peneliti memberikan pengaruh dalam meningkatkan keterampilan berkolaborasi peserta didik menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD berbasis masalah. Data persentase dan kategori keterampilan berkolaborasi peserta didik pada Siklus I dan II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Keterampilan Berkolaborasi Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Indikator	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
1	77,22 %	Baik	77,78 %	Baik
2	69,79 %	Cukup	81,60 %	Baik
3	77,08 %	Baik	90,28 %	Sangat baik
4	63,89 %	Cukup	79,19 %	Baik
5	70,49 %	Cukup	82,64 %	Baik
Persentase Rata-rata	70,69 %	Cukup	82, 29 %	Baik

Pembahasan

Sesuai dengan permasalahan yang diangkat pada penelitian di awal bahwa partisipasi belajar peserta didik di kelas IX.4 masih rendah berdasarkan data awal Pra-Siklus. Sebelum dilaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran IPA kelas IX.4. Selama proses pembelajaran berlangsung khususnya saat kerja kelompok, terdapat masalah yang berkaitan kolaborasi antar peserta didik di dalam kelompok kerjanya. Rendahnya kolaborasi atau kerjasama dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan guru, bahkan terdapat beberapa peserta didik yang sibuk bermain game, dan memisahkan diri dari kelompoknya. Selain itu juga terdapat peserta didik yang kurang cekatan dalam memecahkan masalah terkait pembelajaran, sehingga perlu mendapatkan perhatian dengan mengubah model pembelajaran di kelas menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan LKPD berbasis masalah.

Selama pelaksanaan Siklus I pada materi Teknologi ramah lingkungan, pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model *Problem Based Learning* sebagai bentuk penyesuaian terhadap kondisi dan karakteristik peserta didik di kelas IX.4 yang didominasi oleh gaya belajar kinestetik. Partisipasi belajar peserta didik diukur menggunakan lembar observasi menggunakan *Rating scale* sehingga dari hasil analisis data diperoleh peningkatan dari pelaksanaan Pra-Siklus ke Siklus I sebesar 12,69 %. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh model *Problem Based Learning* yang sesuai dengan materi yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran secara berkolaborasi sehingga peserta didik memiliki kecakapan dalam memecahkan masalah yang ditemui. Melalui pendekatan *Problem Based Learning* dengan berbantuan LKPD berbasis masalah, terlihat bahwa peserta didik dapat berbaur dan membangun komunikasi yang baik terhadap rekan kelompoknya dalam hal bertukar pikiran selama proses diskusi. Model pembelajaran ini didukung dengan pemberian LKPD berbasis masalah sehingga peserta didik terstimulus dalam menunjukkan rasa keingintahuannya dengan menjawab beberapa pertanyaan di LKPD.

Selama tahapan Siklus I, terlihat adanya peningkatan atau kemajuan bentuk penyesuaian terhadap peserta didik. Hasil refleksi menunjukkan adanya kemampuan keterampilan berkolaborasi. Peserta didik mengalami peningkatan keterampilan berkolaborasi dari Siklus I ke Siklus II sebesar 11,6 %. Pada Siklus I, masih terdapat 3 indikator yang belum mencapai hasil memuaskan pada indikator 2, 4 dan 5. Indikator 2 mengukur keterampilan berkolaborasi terkait interaksi tatap muka, indikator 4 terkait keterampilan berkomunikasi, dan indikator 5 terkait keterampilan bekerja dalam kelompok. Ketiga indikator ini dapat dikatakan saling berkaitan satu sama lain. Hal ini diperkuat berdasarkan pengamatan peneliti pada saat melangsungkan pembelajaran di kelas. Beberapa peserta didik dengan tingkat pemahaman kognitif rendah terlihat memisahkan diri dari kelompoknya dan tidak aktif dalam melakukan diskusi. Peserta didik ini juga memiliki gaya belajar kinestetik sehingga pada saat diskusi

kelompok, mereka justru terlihat sibuk mengerjakan aktivitas lainnya seperti bermain *Smartphone* dan pergi ke kelompok belajar lainnya untuk bermain-main sehingga mengganggu konsentrasi belajar kelompok lainnya. Hal ini juga disebabkan karena pembagian LKPD yang diberikan oleh peneliti hanya memberikan satu lembar kerja untuk setiap kelompok, dengan harapan dapat membangun kerjasama dan komunikasi yang baik antar sesama peserta didik di kelompoknya.

Untuk mengatasi permasalahan pada pelaksanaan Siklus I, peneliti bermaksud melakukan perbaikan perencanaan pembelajaran pada Siklus II dengan mengubah mekanisme kelompok belajar sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik secara homogen sehingga kelompok yang tidak aktif dalam pembelajaran agar dapat bekerja sama dengan temannya yang memiliki kemampuan kognitif yang sama. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian oleh **Asrobanni** (2024) yang mengemukakan bahwa pengelompokan peserta didik secara homogen dapat membantu proses hasil belajar peserta didik melalui diskusi kelompok. Pembentukan kelompok homogen ini dapat memungkinkan guru memberikan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok. Selain itu, peneliti memberikan LKPD kepada setiap individu dengan harapan semua dapat bekerja secara aktif dalam menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan melalui diskusi kelompok, serta mempertegas kembali penggunaan *Smartphone* selama proses pembelajaran sesuai aturan kesepakatan kelas yang telah dibuat di awal pembelajaran.

Pada Siklus II ini, peneliti memfokuskan keterampilan berkolaborasi peserta didik secara aktif dan meluas dengan memanfaatkan pembelajaran yang bersifat *Outing Class*. Pada siklus ini peneliti membimbing peserta didik untuk memahami jenis-jenis tanah, organisme dan permasalahannya yang dapat dijumpai pada lingkungan di sekitar sekolah. Dengan berbantuan LKPD berbasis masalah, peserta didik dapat melaksanakan pengamatan secara langsung terhadap lingkungan sekitarnya. Dengan hal ini, peserta didik mampu menunjukkan rasa ingin tahu dan keberaniannya dalam mengemukakan pendapat serta memiliki motivasi yang baik dalam menemukan alternatif jawaban yang tepat pada LKPD yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian oleh **Prayitno** (2021) yang mengemukakan bahwa LKPD dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didik sehingga pembelajaran berpusat pada peserta didik yang berdampak pada kemandirian dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Dengan pemberian LKPD pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dan termotivasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (**Swiyadnya**, 2021).

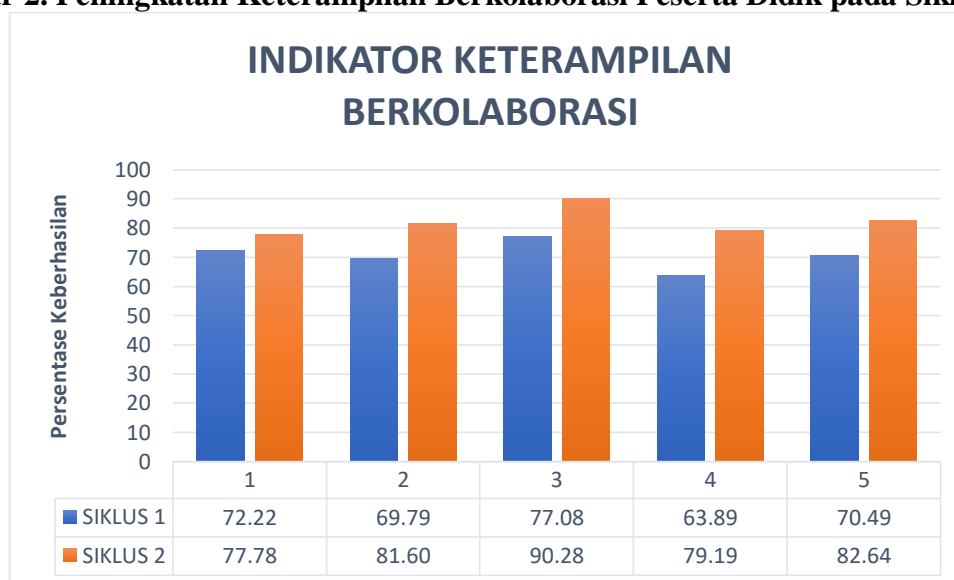
Melalui pendekatan model pembelajaran *Problem Based Learning*, hal ini sangat memberikan kemudahan bagi guru dalam mengorganisir peserta didik dalam proses pembelajaran. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah peserta didik terhadap keterampilan berkolaborasi peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian **Anggelita** (2020) yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh keterampilan berkolaborasi peserta didik pada materi IPA di SMK terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Dengan baiknya tingkat keterampilan berkolaborasi peserta didik akan sangat berdampak pula pada hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD yang dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik dimana masalah yang disajikan bersumber dari masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Berdasarkan hasil analisis data peneliti pada kemampuan

kognitif peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan persentase rerata hasil belajar yang diperoleh pada Siklus I yaitu 84,55 % dan pada Siklus II diperoleh 90,91 %.

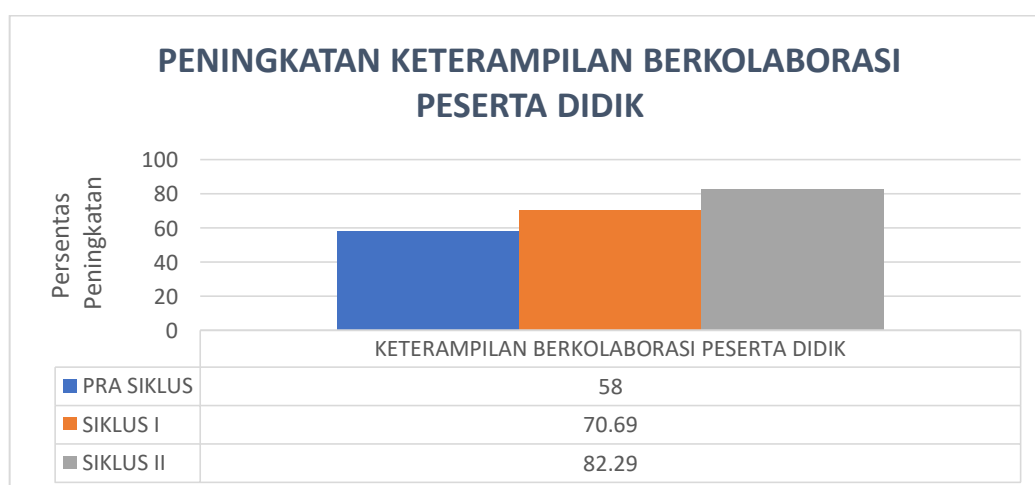
Berdasarkan hasil pengumpulan data pada Siklus I dan Siklus II, secara signifikan dapat dilihat perbandingannya pada Gambar 2.

Gambar 2. Peningkatan Keterampilan Berkolaborasi Peserta Didik pada Siklus I & II



Adanya peningkatan yang signifikan pada keterampilan berkolaborasi peserta didik dari setiap siklus menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan LKPD berbasis masalah pada setiap indikator. Adapun persentase total peningkatan keterampilan berkolaborasi peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Peningkatan Keterampilan Berkolaborasi Peserta Didik



PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berkolaborasi peserta didik kelas IX.4 di UPT SPF SMP Negeri 30 Makassar. Dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase keterampilan berkolaborasi peserta didik pada siklus I sebesar 70,69 % menjadi 82,29 % pada Siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggelita, D.M., Mustaji, dan Mariono, A. (2020). Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK. *Educate Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2).
- Arestu, O.O., Karyadi, B., dan Ansori, I. 2018. Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Melalui Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(2).
- Asrobanni, N., Lestari, H., Rukiyah, S., dan Rohmadhawati, D.A. 2024. Penerapan Pembelajaran Model *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan *Teaching At The Right Level* Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teks Tanggapan Siswa di Kelas VII.3 SMP Negeri 10 Palembang. *Jurnal Sains Student Research*, 2(2).
- Kurniasih, I., Sulistyorini, R., dan Hartono. Penerapan Pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII-D SMP Negeri 19 Semarang. *PPH: Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas*.
- Meilinawati. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kolaborasi Siswa Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar SMK Muhammadiyah 1 Prambanan Klaten [Universitas Negeri Yogyakarta].
- Mu'alimin dan Cahyadi, R.A.H. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Pasuruan: Gading Pustaka.
- Nanda, dkk. 2021. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru Inspiratif*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Prayitno, H., Nurfaizah, dan Rijal. 2021. Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Lkpd Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Phinisi Journal PGSD*, 1(3).
- Pusfarini, Abdurrahman, dan Jalmo, T. 2016. Efektivitas Lkpd Sains Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Menumbuhkan Kecakapan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 1(1).
- Ritonga, R., Iskandar, R., Ridwan, Y., dan Aji, R.H.S. 2021. *Penelitian Tindakan Kelas Strategi Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Ramka Publishing.
- Syahdan, U.A., Saleh, A.R., dan Cece, A. 2023. Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran PBL Dengan Pendekatan TARKL di kelas XI MIPA 2 di SMAN 9 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2).
- Swiyadnya, I. M. G., Wibawa, I. M. C., & Sudiandika, I. K. A. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2).